

نقش الیاف پلی پروپیلن بر خصوصیات ملات‌های سیمانی حاوی پرلیت

علی صدر ممتازی^{۱*}، سید مجتبی استوار^۲

۱- دانشیار گروه عمران، دانشکده فنی، دانشگاه گیلان

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشکده فنی، دانشگاه گیلان

1-Email: sadrmomtazi@yahoo.com

2-Email: mojtaba.ostvar@yahoo.com

چکیده:

افزایش جمعیت، رشد شهرنشینی و نیاز روزافزون به فرآورده‌های عمرانی جدید، سبب ایجاد اولویت‌های تحقیقاتی در جهان شامل بررسی و شناخت کاربرد مواد طبیعی و مصنوعی در فرآورده‌های عمرانی شده است. الیاف پلی پروپیلن از مواد مصنوعی که در دهه‌های اخیر کاربرد فراوانی در محصولات سیمانی پیدا کرده‌اند. پرلیت از جمله پوزولان‌های طبیعی است که تحقیقات کمی در زمینه استفاده آن به عنوان پوزولان در صنعت بتن انجام شده است. همچنین به کارگیری الیاف پلی پروپیلن یکی از مناسب‌ترین روش‌ها جهت غلبه بر معایب فرآورده‌های سیمانی نظیر مقاومت کششی ناچیز می‌باشد. از این رو در این پژوهش نقش الیاف پلی پروپیلن بر خصوصیات ملات‌های سیمانی حاوی پرلیت بررسی شده است. خصوصیات مورد بررسی شامل مقاومت‌های فشاری و خمشی، جذب آب و چگالی حجمی می‌باشد. نتایج آزمایش‌ها نشان دهنده تاثیر مثبت الیاف در افزایش مقاومت خمشی و کاهش چگالی حجمی می‌باشد.

واژه های کلیدی: ملات، الیاف پلی پروپیلن، پرلیت، خصوصیات فیزیکی و مکانیکی